

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT D'UN ROBOT D'EMMAGATZEMATGE I
DISPENSACIÓ AUTOMATITZAT DE MEDICAMENTS, SISTEMA
INDEPENDENT DE CÀRREGA, TERMINAL INDEPENDENT DE
RECOLLIDA AUTOMÀTICA DE MEDICAMENTS I
DESMANTELLAMENT DE DOS ROBOTS OBSOLETS**

EXPEDIENT: 24SM0834

Índex

1	OBJECTIUS I ABAST DE PROJECTE	4
1.1	INTRODUCCIÓ	4
1.2	OBJECTE DEL CONTRACTE	4
1.3	ABAST DEL PROJECTE	4
2	REQUERIMENTS DE LA SOLUCIÓ	5
2.1	REQUISITS FUNCIONALS DE L'EQUIPAMENT D'EMMAGATZEMATGE I DISPENSACIÓ AUTOMATITZAT	5
2.2	REQUISITS TÈCNICS DE L'EQUIPAMENT D'EMMAGATZEMATGE I DISPENSACIÓ AUTOMATITZAT	5
2.2.1	CAPACITAT D'EMMAGATZEMATGE	5
2.2.2	TIPOLOGIA D'ENVASOS A EMMAGATZEMAR	5
2.2.3	BRAÇ DEL ROBOT	6
2.2.4	RECEPCIÓ I EMMAGATZEMATGE	6
2.2.4.1	EMMAGATZEMATGE	6
2.2.5	DISPENSACIÓ	8
2.2.6	SISTEMA DE CONTROL D'ESTOC I INVENTARI	10
2.2.7	SISTEMA DE CONTROL ELECTRÒNIC I PROGRAMARI DE GESTIÓ	10
2.2.8	ESPECIFICACIONS MEDIAMBIENTALS, CÀRREGUES I ANCORATGES	10
2.3	REQUISITS RELATIUS A MIDES I INSTAL·LACIÓ DE L'EQUIPAMENT	11
2.3.1	ESPAI FÍSIC	11
2.3.2	PLANELL	11
2.4	REQUERIMENTS TÈCNICS	12
2.4.1	SERVEIS D'INTEGRACIÓ	12
2.4.2	RELATIUS A LA GESTIÓ D'INFORMES	12
2.4.3	DEFINICIÓ D'ENTORNS DE TREBALL	13
2.4.3.1	INSTAL·LACIÓ DE NOUS SERVIDORS I DIMENSIONAMENT	13
2.4.3.2	ADMINISTRACIÓ I PRODUCCIÓ DELS SISTEMES	14
2.4.3.3	ENTORNS DE DESENVOLUPAMENT I PARAMETRITZACIÓ	14
2.4.4	REQUERIMENTS DE SEGURETAT DEL SISTEMA	14
2.4.5	RELATIUS A LA SEGURETAT I AUTORITZACIONS	14
2.4.6	EQUIPAMENTS CLIENTS	15
2.4.7	RELATIUS A LA GESTIÓ DE VERSIONS	15
2.4.8	RELATIUS A LES PROVES DE CÀRREGA	16
2.5	GESTIÓ DELS TREBALLS DE SUPORT	16
2.5.1	SUPORT AL NOU SISTEMA/EQUIPAMENT	17
2.5.2	GESTIÓ D'INCIDÈNCIES	17
2.5.3	DESPLEGAMENT DE NOVES VERSIONS	18
2.5.4	SUPORT A SISTEMES	18
2.5.5	SUPORT A LA INTEGRACIÓ	19
2.6	ORGANITZACIÓ DEL PROJECTE	19

2.6.1	MODEL DE RELACIÓ	19
2.6.2	EQUIP DE PROJECTE	19
2.7	METODOLOGIA I PLA DE PROJECTE	20
2.7.1	METODOLOGIA	20
2.7.2	MESURES DE QUALITAT	20
2.7.3	PLA DE PROJECTE	20
2.7.4	LLIURABLES DE PROJECTE	21
2.7.5	PLA DE FORMACIÓ	22
2.7.6	PLA DE SUPORT	23
3	CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I RECEPCIÓ D'EQUIPS	24
3.1	DESPLEGAMENT NOVA INSTAL·LACIÓ	24
3.2	DESMANTELLAMENT EQUIPAMENTS ANTICS	24
4	CONDICIONS D'EXECUCIÓ	25
4.1	GARANTIA	25
4.2	ACTUALITZACIÓ DEL PROGRAMARI DURANT EL PROJECTE	25
4.3	CALENDARI PREVIST D'EXECUCIÓ	25
4.4	REQUISITS DE SOLVÈNCIA	25
4.5	FORMAT I ESTRUCTURA DE LES OFERTES A PRESENTAR	26
4.6	VALORACIÓ DE PROPOSTES	27
4.6.1	CRITERIS EXCLOENTS	27
5	FACTURACIÓ	27
6	SUBCONTRACTACIÓ	28
7	ANNEXOS	28
7.1	ANNEX – PLÀNOLS DE L'ESPAI FÍSIC A UBICAR EL ROBOT	28

1 Objectius i abast de projecte

1.1 Introducció

El Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell és un consorci públic de la Generalitat de Catalunya, el màxim òrgan de govern del qual és el Consell de Govern, i que gestiona els següents centres: Hospital de Sabadell, UDIAT Centre Diagnòstic, Albada Centre Sociosanitari, Salut Mental Parc Taulí, Atenció Primària Parc Taulí, Atenció a la Dependència Parc Taulí, i també els serveis de Sabadell Gent Gran Centre de Serveis, a través d'una societat anònima. El Consorci és el soci únic d'aquesta darrera entitat i nomena a tots els membres del seu consell d'administració. A més a més, és Unitat docent de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i té la consideració d'Hospital Universitari.

El Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí es troba vinculat a la Fundació Institut d'investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT), del patronat de la qual nomena a la majoria de membres. Les institucions del Consorci reben el suport de la I3PT en aspectes de recerca, innovació i docència, en la formació científica i mèdica dels professionals i, en general, en el desenvolupament dels coneixements que sustenten el model assistencial.

En aquest document ens referirem al Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí com a **Parc Taulí**.

La missió del Parc Taulí és donar assistència resolutiva, integral, personalitzada i de qualitat als ciutadans de la seva àrea de referència tot fomentant l'equitat, la continuïtat assistencial, la satisfacció, l'eficiència i la sostenibilitat.

Actualment el Parc Taulí atén una població de referència de 414.152 habitants, disposant d'una infraestructura de 466 llits d'aguts i 216 llits sociosanitaris. Una mostra de la seva activitat assistencial serien les més de 369 urgències diàries de mitjana, més de 131 intervencions quirúrgiques o més de 1.900 consultes externes diàries.

1.2 Objecte del contracte

L'objecte del present contracte és el subministrament, instal·lació, posada en servei i d'un robot d'emmagatzematge i de dispensació de medicaments amb robot independent de càrrega automàtica i terminal de recollida automàtica de medicaments per a usuaris externs per al Parc Taulí. El sistema permetrà l'emmagatzematge de medicaments tant a temperatura ambient com a refrigerats.

L'equipament que s'ha de subministrar ha de complir amb les especificacions, composició i característiques establertes com a mínimes a l'apartat 2.4 de "Requeriments tècnics" del present plec. Cal tenir en compte que l'incompliment d'alguna de les especificacions tècniques mínimes suposarà l'exclusió de l'oferta del procediment de licitació.

Així mateix, també és objecte del contracte, el desmantellament i retirada de dos robots descatalogats i obsolets que actualment estan instal·lats dins el Servei de Farmàcia.

1.3 Abast del projecte

En virtut del present procediment de licitació, es pretén contractar el subministrament, la instal·lació i posada en servei de:

- Robot d'emmagatzematge i dispensació de medicaments de temperatura ambient i termolàbils,
- Robot independent de càrrega automàtica (ja sigui externa o interna)
- Terminal de recollida automàtica de medicaments per a usuaris externs
- Desmantellament de dos equipaments obsolets.

2 Requeriments de la solució

Els requeriments tècnics mínims que ha de complir l'equipament que s'ha de subministrar són els següents:

2.1 Requisits funcionals de l'equipament d'emmagatzematge i dispensació automatitzat

Per la gestió, l'emmagatzemament i la dispensació dels medicament en el magatzem del Servei de Farmàcia es requereix:

- Robot per a gestionar medicament en condicions convencionals ($T^a < 25^{\circ}\text{C}$ i humitat relativa $< 60\%$).
- Robot per medicaments termolàbils que garanteixi les condicions de conservació a T^a de 2 a 8°C ja sigui un mòdul integrat en el robot d'emmagatzemament convencional o un robot independent instal·lat en una càmera frigorífica.
- Punts de dispensació: un total de 6 punts de dispensació de medicaments controlats electrònicament que juntament amb els robots formaran un sistema integral de dispensació gestionat tot ell per el programari que subministrarà l'adjudicatari i que estarà previst d'un sistema d'interconnexió amb els sistemes d'informació de la CCSPT, que identifiqui al pacient a través de la tarja sanitària.
 - 2 punts de dispensació a consultes d'Atenció Farmacèutica (consultes 1 i 2), zona de pacients externs del Servei de Farmàcia.
 - 1 punts de dispensació en àrea de treball de zona de pacients externs del Servei de Farmàcia.
 - 2 punts de dispensació a la zona de taulell de zona de pacients externs del Servei de Farmàcia.
 - 1 punt de dispensació automàtic (zona de pacients externs del Servei de Farmàcia).
- S'ha de proveir els sistemes de transport per al recorregut entre el robot i els punts de dispensació
- 1 mòdul de càrrega automàtica amb lectura de codi de barres i QR per garantir la traçabilitat dels productes, que permeti re-omplir el robot de medicació a temperatura ambient i de medicació termolàbil.

El sistema i equipament haurà de disposar del certificat de conformitat europeu CE

2.2 Requisits tècnics de l'equipament d'emmagatzematge i dispensació automatitzat

2.2.1 Capacitat d'emmagatzematge

La instal·lació haurà de garantir una capacitat d'emmagatzematge adequada i una velocitat d'emmagatzematge i dispensació òptima i d'acord amb les necessitats del mateix.

Unit al requeriment de la capacitat cal tenir en compte el condicionant de l'espai físic disponible al Servei de Farmàcia, que determinarà la configuració final de les ofertes (veure plànol). El sistema haurà d'adaptar-se a l'espai disponible proporcionat i que s'indica al plànol, maximitzant la capacitat d'emmagatzematge de l'equip.

2.2.2 Tipologia d'envasos a emmagatzemar

Tipologia d'envasos a emmagatzemar i dispensar:

- Envasos en caixes quadrades, rectangulars i octogonals.
- Envasos cúbics.

- Envasos cilíndrics.
- Envasos amb embolcall (cel·lofana, etc.).
- Envasos de forma irregular.
- Els licitadors oferiran una solució que possibiliti la manipulació de medicació de re-embasats pel Servei de Farmàcia perquè puguin ser emmagatzemats al sistema robotitzat.

La identificació dels medicaments re-embasats serà compatible amb el sistema de re-embasament implantat actualment a l'Hospital.

Cada medicament re-embasat inclourà una etiqueta adhesiva que contindrà la informació següent: descripció, principi actiu, excipient, recomanacions, forma, via d'administració, quantitat d'unitats embasades, data d'embasament, data de caducitat, lot, logotip de l'hospital, pictogrames i un codi datamatrix.

El codi datamatrix ha de contenir un codi únic d'identificació a efectes de traçabilitat, el codi de l'article, el lot, la caducitat i la data de producció.

La solució disposarà d'un lector que pugui extreure la informació dels camps de les etiquetes re-embasades per l'Hospital.

2.2.3 Braç del robot

El sistema disposarà de braç/s robòtic/ques que gestioni medicació de temperatura ambient i termolàbil amb pinces/paletes que permetin:

- Funció Multipick: lliuraments i recepció de diversos productes de forma simultània a diversos punts per augmentar la velocitat de treball i garantir un servei continu i sense interrupcions.
- Funció Combipick: retirades múltiples, en una sola operació, d'embasos de diferents codis i condicions de temperatura al mateix punt de dispensació.
- Accés immediat a qualsevol producte emmagatzemat en profunditat i en qualsevol ubicació del robot.
- Eficàcia amb qualsevol tipus d'embolcall (cel·lofana, etc.).
- Possibilitat de manipular embasos en forma de pots i/o ampolles.

2.2.4 Recepció i emmagatzematge

2.2.4.1 Emmagatzematge

El sistema estarà dimensionat per emmagatzemar un mínim de 9.000 embasos amb una proporció de 6.000 embasos de temperatura ambient i 3.000 embasos de medicaments termolàbils.

2.2.4.1.1 Requisits del sistema d'emmagatzematge:

- Emmagatzematge 3D que garanteixi el màxim aprofitament de l'espai dedicat al magatzem.
- Accés immediat a tots els embasos.

- Mòdul d'entrada independent
- Possibilitat d'emmagatzemar medicaments de diferents referències un darrere l'altre
- Permetrà el funcionament segons el principi FEFO (first expired first out).
- Sistema que garanteixi la neteja del robot (autoneteja, pressió negativa, etc).
- Sistema de vigilància i gravació mitjançant càmeres de vídeo en tots els accessos i sortides del sistema de dispensació, les gravacions quedaran emmagatzemades durant un període mínim de 48h .

2.2.4.1.2 Sistema de refrigeració:

S'hauran de complir els següents requeriments:

- Capacitat mínima de 3.000 envasos
- El sistema de refrigeració que s'implanti per l'emmagatzemament de la medicació termolàbil comptarà amb un sistema redundat de refrigerat, registre continu de la temperatura, sistema d'alarma i gestió de la mateixa.
- Comptarà amb un registre de temperatures homologat. El sensor de temperatura que faci la monitorització es connectarà al sistema de control intern amb la central d'alarmes de temperatura ja existent a l'Hospital (Sistema de monitorització de temperatura Sirius) .
- Temperatura d'emmagatzematge de 2°C a 8°C.
- Porta de pas de personal amb clau.
- Prestatgeries regulables en alçada cada 50mm com a mínim
- Consum energètic optimitzat
- Nivell de soroll adequats a la zona de treball en la que està ubicat segons *Real Decreto 286/2006 de 10 de març*.

2.2.4.1.3 Carrega/recepció de medicaments:

El robot comptarà amb 2 nivells d'automatització del procés d'entrada:

- *Semiautomàtic*: sistema de càrrega amb escàner manual dels envasos per a lectura de codi de barres i/o 2D datamatrix i/o codi d'identificació únic (SEVEm). Haurà permetre afegir el lot i la caducitat de cada envàs i disposar de sistema d'identificació amb lectura de codi de barres i 2D datamatrix dels medicaments.
- *Automàtic*: estarà preparat per admetre de manera autònoma, i a través del mòdul de càrrega automàtica, els medicaments, tant a temperatura ambient com termolàbils, es subministrarà una tremuja única que permeti la reposició de tots dos. Consistirà en un sistema de càrrega proveït de tremuja que permeti el bolcat dels envasos de medicaments al seu interior de manera que el sistema, per si mateix, s'encarregui d'orientar-los, escanejar-los i introduir-los al robot sense intervenció humana. Cada sistema de càrrega ha de permetre establir un flux d'entrada continu i sense interrupcions:

a) *Capacitat mínima de la tremuja*: 400 envasos

b) *Velocitat mínima* de 130 envasos/hora

La configuració permetrà la recepció de comandes independent i simultània a la dispensació. El sistema permetrà la realització de la càrrega semiautomàtica i automàtica de manera que es pugui fer la dispensació d'envasos, prioritzant sempre la dispensació a la càrrega.

El sistema de càrrega automàtica ha de ser autònom, extern i independent del robot d'emmagatzematge i dispensació.

El mecanisme de càrrega automàtica haurà de complir amb cadascun dels següents requeriments:

- Aquest sistema serà el que s'ocupi d'organitzar-les, escanejar-les i dimensionar-les, posicionar-les i que siguin emmagatzemades de forma autònoma i simultània al sistema de dispensació, és a dir, s'haurà de fer la càrrega sense deixar de dispensar-les.
- Disposar d'un sistema de lectura de codis de barres i 2D datamatrix dels medicaments, sistema de reconeixement de la data de caducitat de l'envàs i sistema d'escanejat de les dimensions dels envasos.
- Capacitat d'introducció del lot i la data de caducitat per defecte a grups d'envasos, en el moment de la càrrega al robot, per a aquells envasos que no siguin llegibles.
- Escanejat de l'envàs en moviment per a reconeixement, sense necessitat d'aturar la recepció o capacitat de detectar i solucionar de manera autònoma i sense intervenció externa la caiguda d'envasos en posició vertical que provoquen la pèrdua d'espai si fossin emmagatzemats d'aquesta manera.
- Capacitat de solucionar de manera autònoma i sense intervenció externa la lectura de l'etiquetatge dels envasos a qualsevol de les cares en què es trobin posicionats durant la càrrega.
- Capacitat d'expulsar els envasos deteriorats. Aquests envasos mai hauran de retornar a la cinta d'entrada per evitar la pèrdua de temps repetint la mateixa tasca.
- Capacitat d'expulsar els envasos deteriorats. Aquests envasos mai hauran de tornar a la cinta d'entrada per evitar la pèrdua de temps repetint la mateixa tasca.
- Capacitat d'expulsar els envasos que per error se li lliurin i que no siguin del robot d'emmagatzematge i dispensació. Aquests envasos mai no hauran de tornar a la cinta d'entrada per evitar una pèrdua de temps repetint la mateixa tasca.
- Entrada continuada sense interrupcions.

Els licitadors oferiran una solució per poder identificar aquells envasos que no disposin d'una identificació llegible del codi, lot i la caducitat, com en el cas dels que tinguin la informació mal encunyada o estiguin ratllats.

S'hi inclourà un lloc d'etiquetatge integrat amb el catàleg de l'Hospital, dotat d'una impressora d'etiquetes adhesives que inclogui un codi Datamatrix amb tota la informació que pugui ser llegit en el moment de la càrrega del robot de manera que automatitzi la seva entrada. Cal configurar la lectura obligatòria del codi de barres del medicament per generar l'etiqueta Datamatrix.

Un cop etiquetats aquests envasos defectuosos, es podran manipular en igualtat de condicions que la resta.

2.2.5 Dispensació

2.2.5.1 Dispensació

El sistema de dispensació robotitzat haurà de preveure:

- 6 punts de lliurament repartits en:

- 2 punts de dispensació a consultes d'Atenció Farmacèutica (consultes 1 i 2), zona de pacients externs del Servei de Farmàcia.
- 1 punts de dispensació en àrea de treball de zona de pacients externs del Servei de Farmàcia.
- 2 punts de dispensació a la zona de taulell de zona de pacients externs del Servei de Farmàcia.
- 1 punt de dispensació automàtic (zona de pacients externs del Servei de Farmàcia).

S'aporten plànols amb les ubicacions previstes per al robot a les dependències del Servei de Farmàcia.

2.2.5.2 Capacitat

El sistema disposarà de capacitat de dispensació de medicaments de diferents referències en un únic acte de dispensació per als 6 punts de dispensació de forma simultània.

2.2.5.3 Metodologia dispensació

Permetrà la dispensació simultània de múltiples envasos d'iguals o codis diferents.

Es podrà dispensar els medicaments situats a la cinta d'entrada immediatament que hagin entrat al robot i quedarà garantit el lliurament de medicaments als punts de dispensació de la manera correcta.

2.2.5.4 Distribució medicaments dispensats fins al punt de dispensació

Comptarà amb el conjunt d'elements adequats per adaptar-se als requisits de la Farmàcia:

- Sistema de distribució dels envasos de medicaments des del sistema d'emmagatzematge fins als diferents punts de lliurament definits anteriorment. S'hi instal·laran els mitjans de transport: cintes horitzontals, desviadors i/o qualsevol combinació entre ells de manera que la resposta sigui senzilla i eficaç al transport del medicament des de la sortida de dispensació fins al punt de lliurament.
- Cintes transportadores: traslladaran els medicaments als punts de dispensació a una velocitat no inferior a 1 m/s, de forma neta i segura. Seran compactes i silencioses, amb transport continu i sense interrupcions.
- Disposarà d'un sistema de supervisió remota mitjançant càmeres de vídeo que permeti monitoritzar el funcionament de les cintes a tots els seus trams per identificar fallades o bloquejos.

2.2.5.5 Dispensador automàtic

Especificacions tècniques del dispensador automàtic de medicaments:

- Es considera un element de la present instal·lació per permetre la dispensació de medicaments als pacients externs que la Farmàcia determini.

El Dispensador Automàtic haurà de complir cadascun dels requisits següents:

- Possibilitat de funcionament independent i separat físicament dels robots d'emmagatzematge i dispensació.
- Connexió amb el programari de consum i dispensació de la Farmàcia (SAP).

- Pantalla tàtil informativa per al pacient, amb la qual aquest podrà interactuar per sol·licitar-ne la medicació.
- Disponibilitat de funcionament 24 hores/dia.
- Haurà de disposar de lector de codi de barres i 2D (DataMatrix)
- Disposarà de sistema de seguretat anti-atrapament o recollida d'imatges en vídeo de la dispensació que permeti observar si la medicació ha estat recollida.
- Accessibilitat individual per a persones amb discapacitat

2.2.6 Sistema de control d'estoc i inventari

- Inclourà un sistema de control de l'estoc i la realització dels inventaris en qualsevol moment i en temps real per a diferents criteris.
- Disposarà d'un sistema làser d'escanejat de prestatges per a comprovar la disponibilitat d'un producte sense tenir que tocar els envasos.

El sistema làser haurà de tenir una funció que permeti evitar errors automàticament sense intervenció de l'usuari de manera que si troba una incidència, el sistema no s'atura, escaneja la zona i intenta solucionar-ho.

2.2.7 Sistema de control electrònic i programari de gestió

El programa de gestió permet que el robot funcioni d'acord amb l'operativa descrita en el document. Proporciona informació d'inventari, dades de caducitat i dades de dispensació.

Controla la identificació i les característiques de les caixes dels productes, el flux de treball (rotació, alta o baixa), la identificació i la posició dels productes a les prestatgeries.

Cada robot té una *interface* gràfica d'usuari estàndard des de la que el farmacèutic/tècnic pot controlar totes les funcions que existeixen. Les més importants es relacionen a continuació:

- Detall de tots els productes emmagatzemats i entregats
- Diferents consultes disponibles per a gestionar l'estoc visualitzables en pantalla o impressió del document.
- Inventari permanent
- Informació sobre la rotació de dispensació
- Caducitat dels medicaments
- Anàlisi de la càrrega de treball per punt de dispensació, moment del dia o dia de la setmana.
- Interface disponible en castellà o català
- Previsió de estoc en funció de pacients programats

2.2.8 Especificacions mediambientals, càrregues i ancoratges

Totes les especificacions tècniques recollides en aquest apartat tenen un caràcter de mínims.

Els equips a instal·lar hauran de respectar quant a les condicions de soroll, dissipació tèrmica, vibracions, seguretats elèctriques, etc., el que indica la normativa de seguretat i salut laboral sobre equips i locals de treball, Reial Decret 486/1997, disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball, etc.

L'alimentació elèctrica del robot haurà de ser monofàsica.

Per evitar vibracions i sorolls, els Robots no podran estar ancorats a terra ni a cap altre element de la construcció de l'Hospital, podent consistir únicament la seva instal·lació en suport a través de diversos punts de càrrega.

El sistema de transport es pot ancorar a sostre o parets, a causa de la seva especial ubicació i muntatge, i els ancoratges han de tenir sistemes d'aïllament de vibracions.

Els sistemes de transport no poden sobrepasar els 60 decibels dB(A) per no pertorbar acústicament la zona d'espera i de treball.

La sobrecàrrega d'ús disponible es de 300 kg/m2. Si sobrepassa aquest barem caldrà reforçar el sostre.

L'hospital certificarà la correcta realització dels treballs necessaris per adequar els espais* per part dels licitadors, a fi de garantir la no afectació de l'edifici per causa de la càrrega dels equips a la seva ubicació.

* Requeriments per a la instal·lació i adequació dels espais on anirà instal·lat el robot per part dels licitadors:

- Cel ras: Faixa fixe + registrable de 60x60 de LR.
- revestiments verticals: Policarbonat de 1,7 mm de color blanc + pintura plàstica
- Paviment: Gres porcellànic 1500x750 mm tipus Argenta del mateix color que l'existent (gris).
- Cal mantenir la sectorització existent respecte el hall EI-120.
- Les instal·lacions que es modifiquin de posició segons nova proposta de distribució caldrà que mantinguin les qualitats existents.

És condició indispensable per a l'acceptació de les ofertes tècniques, la visita tècnica a les instal·lacions i espais afectats objecte de la licitació, tal i com s'indica al quadre de característiques del contracte

2.3 Requisits relatius a mides i instal·lació de l'equipament (veure plànols)

2.3.1 Espai físic

Annex -plànol

L'Alçada màxima pot ser 280 cm

2.3.2 Planell

Annex - plànol

2.4 Requeriments tècnics

2.4.1 Serveis d'integració

En aquest apartat es descriu les principals interfaces necessàries entre el robot i la resta d'aplicacions actuals del CCSPT.

El robot ofertat per l'adjudicatari haurà de permetre la comunicació amb altres sistemes i/o aplicacions que actualment estan en ús a CCSPT.

A la taula següent es fa detall dels sistemes amb els quals haurà d'interactuar i quina seria la finalitat/funcionalitat:

Sistema	Funcionalitat
HCIS (HIS)	Recopilació de dades de la HC del pacient (demogràfics, clíniques, etc.)
Gestor d'identitats	Sistema d'identificació i validació de professionals
SAP	Gestió d'estocks i productes farmacològics disponibles Facturació

Aquestes integracions es realitzaran dins el marc del present contracte i no suposaran un sobrecost sobre l'import de licitació.

Amb caràcter general totes les integracions plantejades al present plec s'hauran de desenvolupar seguint les instruccions del CCSPT i passant per la plataforma d'integració corporativa IRIS. S'hauran d'utilitzar de forma prioritària, i seguint el següent ordre de prioritat, les següents tecnologies:

- APIRest
- TCP

Amb el format del missatge en Missatge HL7.

De forma excepcional es podran fer integracions directes amb les aplicacions, però serà el CCSPT qui decideixi i doni el vist i plau de la seva implementació.

Serà imprescindible que la solució proposada compleixi amb TOTES les integracions indicades al present plec.

2.4.2 Relatius a la gestió d'informes

El licitador haurà de detallar a la seva proposta l'estratègia que implantarà cara a la gestió i control d'execució dels informes i processos, de forma que aquests no afectin al temps de resposta experimentat pels usuaris del sistema, especialment dins del component transaccional del sistema.

2.4.3 Definició d'entorns de treball

El licitador haurà de detallar en la seva proposta els entorns de treball que requereix per a garantir el cicle de vida dels processos que s'implantin per a cadascun dels subsistemes del projecte. Aquests entorns s'ubicaran al centre de procés de dades (CPD) del CCSPT.

En concret, l'adjudicatari haurà de tenir present que se li demanarà la seva implicació en els següents aspectes:

2.4.3.1 Instal·lació de nous servidors i dimensionament

- El licitador haurà d'incloure a la seva proposta el detall dels requeriments del maquinari necessari per al desplegament de la seva solució / equipament (tipus de servidors, capacitats, SO, BBDD, etc..)
- Si bé, la instal·lació i configuració del maquinari i del Sistema Operatiu seran realitzades pel CCSPT, l'adjudicatari farà les recomanacions que siguin necessàries pel rendiment òptim de les plataformes, tenint en compte especialment que s'ha de garantir una duració adequada de processos crítics.
- L'adjudicatari establirà, amb suficient antelació, un pla detallat de les dates en les quals es necessita cadascun dels entorns (Desenvolupament, Preproducció i Producció) i la configuració necessària que requereixi en els mateixos. És a dir, presentarà el seu Pla de treball per poder preveure les necessitats i poder facilitar els servidors en el temps i la forma requerida.
- L'adjudicatari col·laborarà en la realització del dimensionament de tots els servidors involucrats en el projecte, amb el proveïdor de Maquinari i amb CCSPT per a cadascun dels entorns i sistemes a instal·lar/implementar (Desenvolupament, Preproducció i Producció, etc.).
- S'ha de tenir present que els sistemes han d'operar sobre una plataforma d'alta disponibilitat, per tant s'haurà d'instal·lar sobre aquestes plataformes (en els entorns de Producció i Preproducció) i l'adjudicatari donarà suport a les proves d'alta disponibilitat prèvies a l'arrencada.
- L'adjudicatari ha de validar que el nivell de manteniment dels components i subcomponents del nou sistema i de tercers necessaris per als escenaris de negoci implementats, es corresponen amb l'última versió que el fabricant disposi, sent aquesta versió compatible i òptima per als escenaris implementats.
- Serà responsabilitat de l'adjudicatari les instal·lacions, amb la personalització pertinent, del programari en tots els entorns de treball que es defineixin, tantes vegades com sigui necessari durant l'execució del projecte, sense cost addicional
- La instal·lació inclourà un correcte monitoratge amb la finalitat d'ajustar els paràmetres de la base de dades i dels servidors d'aplicació.
- El contractista farà la transferència de coneixement al CCSPT relativa a les configuracions i parametritzacions realitzades en els entorns, tan mitjançant una sessió presencial com aportant documentació escrita i/o vídeos on es descriu la configuració /parametrització duta a terme. Un cop posada en producció i estabilitzada la versió, serà el CCSPT l'encarregat de mantenir i donar suport als diferents entorns.
- Cal que l'empresa presenti una calendarització dintre el cronograma de projecte d'aquests serveis d'infraestructura en el marc de l'oferta del projecte.

2.4.3.2 Administració i Producció dels Sistemes

- L'adjudicatari proposarà a CCSPT les millors pràctiques per a garantir el rendiment dels sistemes que formin part del projecte.
- L'adjudicatari proposarà a CCSPT les estratègies de backup i proves de recuperació per a assegurar els procediments de respatller dels entorns involucrats.

2.4.3.3 Entorns de Desenvolupament i Parametrització

- Els desenvolupaments del projecte es realitzaran ajustant-se a les recomanacions de rendiment, seguretat i proves de volum. Serà responsabilitat de l'adjudicatari garantir l'estabilitat i homogeneïtat dels desenvolupaments, així com, de les parametritzacions entre els entorns de treball de CCSPT.
- S'ha de garantir la convivència del projecte d'implantació amb el manteniment del sistema una vegada es trobi en productiu.
- L'adjudicatari haurà de proposar una estructura d'entorns d'acord amb les solucions i components a implementar.
- S'ha d'identificar i marcar directrius sobre l'optimització de processos crítics.

2.4.4 Requeriments de seguretat del sistema

A les ofertes presentades caldrà indicar i explicar com es dona compliment als següents requeriments de seguretat:

- ✓ Compliment de la llei LOPD (confidencialitat i seguretat en el sistema).
- ✓ Gestió d'usuaris d'accés: parametritzant diferents nivells d'autorització d'accés als usuaris.
 - Perfils i rols d'accés
 - Nivells de restricció fins al detall de camps visibles
 - Control, vigències i bloqueig d'accés d'usuaris
 - Canvis de contrasenyes.
- ✓ Gestió de sessions i transaccions: Control de sessions, vigència i bloqueig de les sessions.
- ✓ Integritat de la informació.
- ✓ Traçabilitat de les transaccions.
- ✓ Single Sign-on

2.4.5 Relatius a la seguretat i autoritzacions

Sense perjudici d'allò que s'ha establert en les especificacions funcionals i tecnològiques, l'adjudicatari haurà d'implantar mecanismes de seguretat dins el nou sistema d'informació i eines d'administració de seguretat que garanteixin:

- ✓ Compliment de la llei LOPD (confidencialitat i seguretat en el sistema). El licitador haurà d'incloure a la seva proposta una avaluació d'impacte de la seva solució que permeti avaluar el nivell de compliment de la legislació vigent en termes de protecció de dades.
- ✓ El control i registre d'accessos: parametritzant diferents nivells d'autorització d'accés als usuaris.
 - Perfils i rols d'accés
 - Nivells de restricció fins al detall de camps visibles
 - Control, vigències i bloqueig d'accés d'usuaris
 - Canvis de contrasenyes.
- ✓ La integritat i la confidencialitat de la informació, definint un conjunt de perfils i autoritzacions per a cada usuari de forma que quedi plenament garantit que cada usuari només té accés a aquella informació que realment ha de tenir accés. En aquest sentit, l'adjudicatari es responsabilitzarà de la definició de totes les autoritzacions, de tots els perfils i de tots els rols d'usuari en base als sistemes de seguretat del nou equipament que es requereixin segons la definició dels processos de negoci dins el sistema, així com de la definició d'un procés automàtic que permeti la seva creació massiva dins del sistema.
- ✓ La disponibilitat de programari i dades. En aquest sentit, l'adjudicatari haurà de definir i proposar la política de còpies de seguretat de tots els entorns de treball, establint la política de retenció de les còpies que requereixi el nou sistema d'acord a la legislació vigent.
- ✓ Integritat de la informació.
- ✓ Traçabilitat de les transaccions.
- ✓ Single Sign-on

2.4.6 Equipaments Clients

Les tasques a realitzar pels usuaris del sistema del nou robot podran dur-se a terme en equips amb les següents característiques mínimes:

- PC sobretaula o portàtil
- SO Windows 10 (o superior)
- Navegador Edge, FireFox o Chrome
- Microsoft Office o Lliure office

Qualsevol altre configuració de l'equip de treball client i/o necessitat de llicències de productes externs a l'objecte del present plec, s'haurà d'indicar a la proposta presentada, així com indicar si suposa un cost addicional pel CCSPT.

2.4.7 Relatiu a la gestió de versions

El licitador haurà de detallar a la seva proposta la estratègia que seguirà durant el desplegament i la implantació del nou sistema/equipament per a gestionar les versions del programari i/o els diferents mòduls.

Un cop adjudicat el contracte, sempre que s'hagi de fer un canvi de versió, aquest anirà acompanyat d'un document explicatiu on s'especifiqui quins canvis suposa i si canvien o no els requisits d'integració o qualsevol altre aspecte tècnic de la solució implantada.

Davant una actualització de versió el contractista:

- Haurà de presentar la documentació relativa a la nova versió (canvis funcionals, requeriments tècnics, etc.)
- S'encarregarà de fer la instal·lació en un entorn de proves i realitzarà les proves bàsiques de producte incloent les integracions necessàries si són requerides per CCSPT
- Donarà suport en tots els processos d'actualització ja sigui als servidors o als PCs d'usuari que sigui necessari
- Haurà de facilitar una planificació estimada del desplegament a la qual s'incloguin temps estimats d'aturada dels serveis amb la finalitat de que el CCSPT pugui identificar la finestra de temps a la qual l'impacte amb l'usuari sigui menor.
- Qualsevol procés d'actualització es planificarà de forma que en cas que sigui necessari aquest es pugui revertir i tornar a la situació d'inici sense perjudici del servei.
- CCSPT podrà demanar proves documentals que certifiquin que la qualitat de la versió lliurada és òptima
- Haurà de col·laborar en les sessions de proves de validació amb el personal del CCSPT que es determini.
- En cas que les noves versions de producte a instal·lar no requereixin de formacions reglades per la correcta comprensió i ús, el contractista serà l'encarregat d'explicar tècnicament i funcionalment les noves funcionalitat incorporades.
- El contractista haurà d'estudiar l'impacte de les noves versions del producte sobre els processos d'explotació, integració o de qualsevol altra naturalesa que s'hagin implantat al voltant del producte. Així mateix, haurà de realitzar recomanacions sobre com evitar o minimitzar aquest impacte.
- El contractista haurà de proporcionar puntualment suport post implantació "in situ" en els centres que així determini el CCSPT. Aquest suport estarà inclòs dins el contracte signat ni no suposarà un cost addicional.
- Tots aquests punts s'hauran de complir i fer sota la supervisió i aprovació prèvia de la persona que es designi per part del CCSPT.

2.4.8 Relatiu a les proves de càrrega

Dins la seva proposta el licitador haurà de definir la metodologia de càrrega de dades i les verificacions que es faran per tal de confirmar la consistència de les dades migrades.

El licitador haurà d'indicar dins de la seva proposta la eina amb la qual realitzarà les proves de càrrega de cadascun dels components del nou sistema.

Els costos associats a l'adquisició de l'eina, en cas necessari, seran assumits per l'adjudicatari.

2.5 Gestió dels treballs de suport

Des del punt de vista operatiu i funcional, el servei de suport a prestar inclourà com a mínim el següents grups de tasques:

2.5.1 Suport al nou sistema/equipament

S'entenen per nou sistema tan el robot instal·lat com les aplicacions de gestió associades i els sistemes/mòduls destinats a la integració del nou robot amb els diferents sistemes o subsistemes que ja existeixen al CCSPT (LDAP, HIS, SAP, etc.).

Tenint en compte que l'horari d'activitat de la Farmàcia Ambulatoria és de 8h a 17h, el suport sobre aquests productes consistirà en:

- **Suport preventiu:** Mitjançant la realització de tasques periòdiques de comprovació del correcte funcionament dels diferents productes es pretén detectar les possibles incidències ja esdevingudes, però ocultes i les futures però predictibles

Com a part del manteniment preventiu, l'adjudicatari haurà de proveir dels diferents procediments, polítiques i eines per gestionar el dimensionament de l'emmagatzematge propi del nou sistema (això inclou scripts de descart de dades, programació de tasques periòdiques a la BBDD, etc...)

- **Suport operatiu:** L'adjudicatari rebrà notificacions amb les incidències detectades a través dels canals definits pel CCSPT. El proveïdor haurà de gestionar aquestes incidències tal com s'especifica més endavant en aquest mateix plec, així com fer el seguiment fins al tancament de les mateixes. El suport ha de tenir disponibilitat en horari de 8h a 17h.
- **Suport funcional:** El proveïdor ha de resoldre els dubtes d'utilització del nou sistema i realitzarà les recomanacions oportunes per a l'adequat ús del mateix. L'horari de suport serà el que cobreixi l'horari de servei de Farmàcia Ambulatoria (8h a 17h).

2.5.2 Gestió d'incidències

El reporting i seguiment de les incidències es realitzarà utilitzant els sistemes i les eines que s'estableixin des de la Direcció d'Estratègia i Transformació Digital del CCSPT independentment dels sistemes que l'adjudicatari faci servir de manera interna. A data d'aquest plec l'eina corporativa de tiqueting del CCSPT és el Jira.

Quan una incidència sigui reportada el contractista (suport operatiu) o sigui detectada en algun control rutinari (suport preventiu) es procedirà de la següent manera per part de l'adjudicatari:

- Si consisteix en una incidència inherent al sistema, ha de ser documentada i s'haurà d'informar a la personal que es designi a aquests efectes dins el CCSPT. Si així ho requereix la resolució, les dades recollides seran remeses a l'adjudicatari. De la mateixa manera, l'adjudicatari haurà de realitzar el seguiment de la resolució i informar sobre el curs de la resolució a la persona designada a aquests efectes del CCSPT.
- Si es tracta d'una incidència relacionada amb l'entorn sistemes, l'adjudicatari haurà de seguir els protocols establerts per informar al CCSPT i als tercers implicats. De la mateixa manera, l'adjudicatari haurà de realitzar el seguiment de la resolució i informar sobre el curs de la resolució a la persona designada a aquests efectes del CCSPT.
- Si es tracta d'una incidència inherent al suport, incloent:
 - o Aquelles derivades de la implantació de noves versions del nou sistema
 - o Derivades d'actualitzacions de dades mitjançant mecanismes alternatius a les aplicacions
 - o Per la configuració del nou sistema
 - o Per la implantació i configuració de programari adicional necessari per al correcte funcionament del producte

- La gestió d'usuaris
- Tota aquella incidència que no impliqui la modificació del nou sistema ni afecti a sistemes relacionats amb el mateix suport estigui confiat a tercers.

L'adjudicatari haurà de donar assistència i realitzar l'acció correctiva adequada.

2.5.3 Desplegament de noves versions

El contractista davant d'una actualització del nou sistema en fase de desplegament/implantació:

- Haurà d'informar de forma prèvia al personal designat per part del CCSPT per tal de valorar la seva instal·lació i donar el vist i plau per fer-la. Així mateix haurà de dur a terme tots els requeriments descrits a aquest punt.
- Haurà de facilitar al CCSPT la documentació derivada de la nova versió
- Haurà de fer primer el desplegament en l'entorn de proves habilitat per tal de verificar i calibrar l'impacte sobre el servei, així com realitzar les proves bàsiques que certifiquin que l'actualització és correcta.
- Haurà d'assessorar al personal tècnic del CCSPT en tots els processos que aquests hagin de fer a l'entorn de Producció.
- Haurà de facilitar les mètriques de temps necessari i recursos per tal de buscar la finestra d'actualització que menys impacti sobre els usuaris i el servei que hi donen.
- L'adjudicatari haurà d'estudiar l'impacte de les noves versions del nou sistema sobre els processos d'explotació, integració o qualsevol altre naturalesa que s'hagin implantat al voltant del nou sistema. Així mateix, haurà de realitzar les recomanacions sobre com evitar o minimitzar aquest impacte.
- El procés d'actualització s'haurà de planificar de manera que es pugui revertir, en cas de ser necessari, a la situació prèvia a començar-la.
- El CCSPT podrà sol·licitar proves documentades que certifiquin la qualitat de la versió lliurada.
- L'adjudicatari haurà de col·laborar en les sessions de proves de validació amb el personal designat del CCSPT si és considera necessari per part del personal tècnic i/o funcional del CCSPT.
- En el cas que les noves versions a instal·lar necessitin de formació per a la correcta comprensió i ús, l'adjudicatari serà el responsable d'impartir-la al personal que estimi oportú el CCSPT sense un cost addicional.

2.5.4 Suport a Sistemes

L'empresa adjudicatària haurà d'oferir els serveis d'instal·lació, administració de sistemes integral i llicències durant tota la vida del contracte.

L'administració de sistemes s'ha d'oferir en tot l'horari que estableixi per a l'aplicació.

L'adjudicatari haurà d'incloure una línia d'atenció tècnica per a consultes relacionades amb el nou sistema i el seus sistemes per part dels tècnics especialistes que s'estableixin en el projecte per part del CCSPT. Caldrà especificar en la oferta presentada les condicions i horaris d'aquesta atenció tècnica. El no compliment d'aquest requeriment serà causa d'exclusió..

2.5.5 Suport a la integració

S'entén per integració la construcció, monitorització i manteniment de sistemes de connexió de dades que tenen com a origen o destinació el nou sistema inclòs en el suport. Aquesta connexió s'haurà d'efectuar seguint els requeriments establerts dins aquest mateix plec.

El CCSPT disposa d'un equip per al desenvolupament, gestió i seguiment de les integracions corporatives, el qual serà l'encarregat de supervisar la feina de el contractista i donar el suport que sigui requerit.

El contractista haurà de coordinar-se en tot moment amb el personal tècnic del CCSPT i facilitar les eines i informes que siguin necessaris per a la monitorització de les integracions realitzades i per a la resolució d'incidències en el menor temps possible.

2.6 Organització del projecte

2.6.1 Model de relació

A l'oferta presentada, el licitador haurà de plantejar de forma explícita i el més exhaustivament possible, un model de relació amb el CCSPT i la metodologia de gestió del projecte, dissenyada de manera que asseguri el correcte compliment del servei.

Haurà de fer referència a l'estructura i funcionament dels comitès de coordinació i seguiment i/o direcció del projecte que es proposin, especificat les seves funcions i responsabilitats, entre elles:

- Control de l'execució del contracte
- Validació dels treballs realitzats
- Resolució de conflictes que puguin sorgir
- Revisió de les mètriques de qualitat
- Revisió dels incompliments

En les reunions acordades segons la periodicitat del model de relació, s'hauran de presentar diferents informes de seguiment de servei objecte d'aquest contracte, on inclourà com a mínim, els indicadors de compliment dels compromisos associats i l'evolució de cada producte lliurable, tot informant de la fase i estat en què es troba, canvis respecte a l'informe anterior, riscos vigents, etc.

2.6.2 Equip de projecte

CCSPT - nomenarà un responsable del projecte per coordinar i fer el seguiment de les diferents tasques a fer. Mitjançant la figura d'un Responsable del Projecte/Cap de projecte, CCSPT controlarà, el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació dels serveis objecte d'aquest Contracte i de la seva execució segons la metodologia i els estàndards del CCSPT. Per altra banda, farà les funcions d'interlocutor operatiu, entre el CCSPT i el contractista.

Tanmateix, es recolzarà en la figura de responsable funcional designat per la Direcció de Farmàcia i els interlocutors que es considerin més adients en funció de les tasques a realitzar (validació dels requeriments, proves, etc.)

Aquets interlocutors tindran la responsabilitat de validar les parts del sistema que estiguin sota la seva responsabilitat.

Adicionalment, i al marge de les figures directives, CCSPT posarà a disposició del model de relació altres interlocutors de caire més tècnic com poden ser l'àrea de Sistemes, Desenvolupament/Integració, Suport, etc. si s'escau.

Per part de el contractista s'assignarà i dimensionarà en tot moment el personal tècnic i/o funcional, els perfils i coneixements que sigui necessari per la implantació i desplegament del present plec tècnic. El licitador detallarà a la seva oferta l'equip de treball proposat per a cadascuna de les etapes de la planificació que proposi.

Es valorarà a través de l'avaluació dels CV presentats, que l'equip de projecte disposi de l'experiència en la implantació i desplegament de projectes com el definit a aquest plec dins l'àmbit sanitari.

2.7 Metodologia i Pla de projecte

2.7.1 Metodologia

Per aconseguir els objectius assenyalats en el Projecte al que es fa referència en aquest plec, serà necessari disposar d'una Metodologia d'Implantació, així com de Seguiment i Control del mateix. Per això, en cadascuna de les dimensions del Projecte s'haurà de seguir una metodologia estructurada en etapes d'execució, desenvolupada basant-se en l'experiència la instal·lació d'equipaments i en implantacions de sistemes d'informació de gestió integrada i orientada específicament a la solució proposada.

El licitador haurà de proposar la metodologia detallada que es compromet a aplicar per garantir l'execució amb èxit del Projecte. L'exposició d'aquesta metodologia haurà d'ésser clara i concisa mostrant les fases contemplades així com les tasques contingudes en cadascuna de les fases.

2.7.2 Mesures de qualitat

El licitador haurà d'incloure a la seva proposta una descripció del sistema de control de qualitat que aplicarà a la instal·lació del seu producte i activitats de la implantació, descrivint:

- ✓ Els mitjans i recursos disponibles per a tal finalitat.
- ✓ Les fites principals de control de qualitat durant el transcurs del Projecte.
- ✓ Els processos a aplicar i les tasques a executar en el cas que es detectessin incidències.

2.7.3 Pla de projecte

Els licitadors hauran de presentar el Pla de projecte amb el major nivell de detall possible d'acord amb els requeriments descrits abans al punt 2, indicant per a cada fase recursos implicats, tasques a realitzar, lliurables o fites.

Es necessari poder donar i validar resultats parcials, per cada una de les fases del projecte, sense haver d'esperar al final del projecte.

En l'execució del pla de projecte són requisits imprescindibles:

- ✓ Pla de gestió de l'àmbit, amb la descomposició detallada dels lliurables identificats, la descripció dels paquets de treball i el pla de gestió de canvis.
- ✓ Pla de gestió del temps, amb les activitats identificades, les relacions entre elles, la estimació de la seva durada, resumit en diagrames d'activitats o de Gantt.
- ✓ Pla de seguiment del valor guanyat del projecte, amb el gràfic d'adquisició del valor al llarg del temps.
- ✓ Pla de gestió de l'equip del projecte, amb la descripció de les assignacions dels recursos a les activitats i les dates previstes d'incorporació i desincorporació. Descripció d'activitats relacionades per a mantenir un equip altament productiu.
- ✓ Pla de gestió de la qualitat del projecte, amb la descripció de la planificació de la qualitat (equip, estàndards, procediments, etc.), l'assegurament de la qualitat a les activitats productives i control de la qualitat en els lliurables. També es demana als licitadors la seva proposta en aquest aspecte.
- ✓ Pla de gestió dels riscos, amb la descripció dels processos d'identificació, valoració, generació de contramesures i de seguiment i control dels riscos. També es demana als licitadors la seva proposta en aquest aspecte.
- ✓ Pla de comunicació, indicant quina informació es generarà des del projecte, a qui es remetrà, amb quin format, amb quina periodicitat i per quin mitjà.

Es valorarà que s'aportin exemples de Plans de Projectes o formats utilitzats pel licitadors habitualment per fer la gestió dels seus projectes.

Totes les reunions necessàries es realitzaran presencialment al CCSPT.

2.7.4 Lliurables de projecte

Junt amb la solució, l'adjudicatari haurà de proporcionar al CCSPT tots els lliurables relacionats amb el projecte.

La part de Gestió, Control i Metodologia de projecte serà responsabilitat de l'adjudicatari.

En aquest apartat, es sol·licita als licitadors que indiquin i detallin els tipus de lliurables a proporcionar i una explicació breu del contingut de cadascun. Aquest es considera un aspecte crític del projecte, conjuntament amb la formació, per realitzar la transferència de coneixement a CCSPT.

Els lliurables mínims que s'hauran de lliurar en fase d'implantació/desplegament seran:

- ✓ Planificació de projecte
- ✓ Document de Kick Off
- ✓ Document de normes de gestió del projecte
- ✓ Dissenys funcionals
- ✓ Model de dades
- ✓ Dissenys tècnics
- ✓ Plans de proves

- De càrrega
- De rendiment
- Paral·lels
- ✓ Evidència documental de la realització i comprovació efectives de les proves
- ✓ Informes dels controls de les mesures de qualitat
- ✓ Documents de validació de funcionalitats per blocs
- ✓ Materials i Manuals de formació:
 - Usuari final
 - Administrador
- ✓ Arquitectura tecnològica de la solució
 - Dimensionament d'entorns
 - Arquitectura recomanada
 - Dimensionament de servidors
 - Recomanació mètode d'alta disponibilitat
- ✓ Manuals de posada en funcionament
- ✓ Manuals d'operació
- ✓ Requisits mínims d'instal·lació
- ✓ Actes de les reunions, informes de seguiment i documentació presentada als diferents comitès
- ✓ Document d'acceptació i tancament de projecte
- ✓ Documentació pel traspàs al manteniment

Tots els documents han d'estar redactats en Català.

2.7.5 Pla de Formació

S'ha d'incloure una descripció detallada de les accions formatives previstes, la definició del públic objectiu i el contingut previst per a cadascuna d'elles. El contingut mínim del Pla de Formació és el següent:

- ✓ Objectius de formació previstos al Pla: que els usuaris habituals de l'aplicació es familiaritzin amb l'operativa diària de la mateixa.
- ✓ Accions formatives per col·lectius, especificant:
 - Objectius del curs.

- Assistents: es formaran els següents usuaris tipus:
 - Usuaris amb perfil farmacèutic
 - Usuaris amb perfil tècnic
- Tota la formació inclosa haurà de fer-se en modalitat presencial a les aules que CCSPT determini.
- Programa previst per a cada curs:
 - Per al curs dirigit als usuaris finals.
 - Funcionament general de l'eina.
 - Explicació detallada de cadascuna de les funcionalitats incloses.
 - Operativa de funcionament.
 - Creació d'informes
 - Personalització
- Materials necessaris:
 - Materials emprats per fer les formacions
 - Manual de l'aplicació.
 - Guia d'ús de l'aplicació.
- Formadors: personal de l'adjudicatari amb participació directe en el projecte.
- Dates previstes de celebració de cada curs: condicionades al compliment del calendari previst d'execució del Contracte.
- Accions de formació de traspàs als equips responsables del seu manteniment.
- Mecanismes de seguiment i control del pla.

2.7.6 Pla de Suport

Ha d'incloure una descripció detallada del servei de suport post-producció previst. Això ha d'incloure la modalitat del servei de suport, l'horari i dates, la quantitat de personal que està previst destinar i la seva qualificació.

Les característiques mínimes exigides en el pla de suport als usuaris són:

- Modalitat: telèfon i eina de ticketing. Aquesta eina de ticketing serà obligatòriament la proporcionada pel CCSPT.
- Durada de la etapa de suport al desplegament (mínim 6 setmanes)
- Horari: de dilluns a divendres, de 8:00h a 17:00h

- Personal: Un consultor sènior i un consultor, tots dos amb participació directa en el projecte
- Nivells de servei per qualsevol incidència que pugi aparèixer.

Tipologia d'usuaris

Les peticions es faran arribar a través d'un únic interlocutor per part del CCSPT.

Es podran realitzar sessions de treball per aclarir dubtes i prendre consideracions amb la persona designada com a responsable per part del CCSPT, juntament amb la persona responsable per part de l'adjudicatari.

3 Condicions de subministrament, instal·lació i recepció d'equips

3.1 Desplegament nova instal·lació

L'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec de la retirada dels embalatges i la neteja de les àrees on es lliurin o instal·lin els equips, així com de la reparació dels desperfectes que es puguin produir com a conseqüència d'aquestes accions.

L'empresa adjudicatària subministrarà el fungible necessari per a l'inici de l'activitat durant la durada del contracte. Aquest fungible inclou etiquetadora amb etiquetes i caixes de re-embalatge, llevat que s'indiquin uns requeriments diferents a la fitxa tècnica corresponent.

L'oferta ha de preveure la instal·lació completa dels equips, incloses totes les actuacions i gestions que puguin ser necessàries a fi de deixar els seus productes en perfecte estat de funcionament i completament integrats amb la resta de l'equipament del centre destinatari.

Per als equips que requereixin instal·lació, aquesta es farà seguint les indicacions de la Direcció de Manteniment i Obres del Centre mateix. * Requeriments per a la instal·lació i adequació dels espais on anirà instal·lat el robot:

-Cel ras: Faixa fixe + registrable de 60x60 de LR.
-revestiments verticals: Policarbonat de 1,7 mm de color blanc + pintura plàstica
-Paviment: Gres porcelànic 1500x750 mm tipus Argenta del mateix color que l'existent (gris).
-Cal mantenir la sectorització existent respecte el hall EI-120.
-Les instal·lacions que es modifiquin de posició segons nova proposta de distribució caldrà que mantinguin les qualitats existents.

És condició indispensable per a l'acceptació de les ofertes tècniques, la visita tècnica a les instal·lacions i espais afectats objecte de la licitació, tal i com s'indica al quadre de característiques del contracte

3.2 Desmantellament equipaments antics

L'empresa adjudicatària es farà càrrec del desmuntatge, desmantellament i reciclatge dels dos robots que actualment estan instal·lats al servei de Farmàcia. Les tasques inclouran:

- Desmuntatge i desmantellament
- Retirada de les diferents parts del robot

- Neteja de l'espai

El desmantellament es realitzarà un cop el robot objecte de contracte estigui instal·lat i funcionant .

4 Condicions d'execució

4.1 Garantia

L'adjudicatari es responsabilitzarà del desenvolupament de la solució, i donarà servei de garantia durant un període mínim 6 mesos posteriors a la seva implantació i acceptació en l'entorn de producció. Durant aquest període l'adjudicatari estarà obligat a resoldre les anomalies detectades imputables a l'adjudicatari.

4.2 Actualització del programari durant el projecte

Al marge de que l'adjudicatari assumeixi el manteniment correctiu durant la garantia, es creu imprescindible, per raons d'operativitat, que durant el període de projecte i suport post-producció (Garantia), l'adjudicatari es faci càrrec també de l'evolució global del programari; implementant les actualitzacions legals o correctives i actualització de versió i o upgrades que pugui existir.

4.3 Calendari previst d'execució

Els serveis de instal·lació, parametrització, desenvolupament i implementació del servei definit en aquest plec hauran de ser realitzats en un termini **màxim de 8 mesos**, en el decurs dels quals s'hauran d'assolir la implementació de la solució per la totalitat del CCSPT i àmbits considerats en aquest procediment de contractació i la integració amb els sistemes contemplats en el mapa d'integració de sistemes. Així mateix haurà de donar cobertura a tots els professionals de Parc Taulí i usuaris potencials en els termes d'aquest plec.

Penalitzacions per retard en l'execució del contracte:

L'incompliment de la data màxima de lliurament del subministrament implicarà una penalització econòmica del 5% de l'import adjudicat per cada setmana de retard.

4.4 Requisits de solvència

El licitador haurà d'acreditar:

- La instal·lació de l'equipament objecte d'aquest plec a un altre/s entitat/s sanitària/es.
- La capacitat de poder desenvolupar les integracions necessàries i indicades al present plec. Serà necessari incloure a les referències en d'altres projectes ja realitzats que així ho acreditin. El CCSPT es reservarà el dret de poder contactat amb els centres de referència a fi de verificar l'èxit i certesa de les mateixes.

L'acreditació de la solvència és requisit indispensable per participar en el procediment de contractació.

4.5 Format i estructura de les ofertes a presentar

La proposta del licitador no superarà les 100 pàgines, utilitzant una mida de lletra igual o superior a 10, i un interlineat senzill o superior. En cas contrari només es valorarà el contingut de les primeres 100 pàgines. Addicionalment, i de manera complementària, **es presentarà un resum executiu que no superi les 20 pàgines** que expliciti els punts més rellevants i diferencials de la proposta. La proposta s'haurà de lliurar en format paper i digital.

Les empreses licitadores que optin a la contractació hauran de presentar oferta d'acord amb l'estructura que es mostra a continuació:

1. Introducció
 - 1.1. Objectius
 - 1.2. Presentació de l'empresa i factors diferencials
2. Requeriments de la solució
 - 2.1. Abast del projecte i enfocament
 - 2.2. Funcional
 - 2.3. Tecnològic
3. Organització del projecte
4. Metodologia i Pla de projecte
 - 4.1. Metodologia
 - 4.2. Mesures de qualitat
 - 4.3. Pla del projecte:
 - 4.3.1. Definició de fases del projecte
 - 4.3.2. Cronograma
 - 4.4. Lliurables
5. Equip de projecte
 - 5.1. Equip de treball: Rols i CV
6. Gestió del canvi
 - 6.1. Pla de formació
 - 6.2. Pla de suport
7. Garantia del Sistema
 - 7.1. Pla de suport

8. Referències en projectes similars

9. Annexos

4.6 Valoració de propostes

Les propostes rebudes seran valorades fins a un màxim de 100 punts. La puntuació es detalla al document Annex IV-criteris de valoració.

4.6.1 Criteris excloents

A continuació es relacionen els criteris que seran d'obligatori compliment per part de tots els proveïdors. En cas de no complir un del següents, seran motiu d'exclusió directe:

- **Capacitat mínima del robot** de 9.000 envasos (de 6.000 envasos de temperatura ambient i 3.000 envasos de medicaments termolàbils)
- No presentació a la totalitat de l'abast del projecte (apartat 1.3) .
- No adaptació al plànol i espai disponible (Annex plànols)

5 Facturació

La facturació dels serveis objecte de present contracte, i arran de la naturalesa específica d'aquests, es realitzarà en funció de la consecució de les fites i objectius del projecte, d'acord amb el que s'estableix a continuació:

Fita*	% Pagament
Un més després de la signatura del contracte	20
Instal·lació del robot i dispensador automàtic	30
Integració amb -amb els sistemes d'informació del CCSPT (SAP i HCIS)	30
Comprovació del correcte funcionament del robot i dispensador automàtic	10
Desmantellament dels robots instal·lats al SF	10

*es procedirà al pagament una vegada acceptat i validat el servei per part del CCSPT

6 Subcontractació

Aquest contracte es susceptible de prestar-se directament per l'empresa licitadora o bé de subcontractar-se a un tercer dins dels límits legals, si aquest es el cas, l'empresa proposada com subcontractista pel licitador principal haurà d'acreditar els mateixos elements tècnics i requisits que es sol·liciten al principal.

El volum o les tasques objecte de subcontractació caldrà identificar-lo a l'apartat d'organització i equip de projecte.

7 Annexos

7.1 Annex – Plànols de l'espai físic a ubicar el robot